

<<连续配筋混凝土路面>>

图书基本信息

书名：<<连续配筋混凝土路面>>

13位ISBN编号：9787114086793

10位ISBN编号：7114086792

出版时间：2011-2

出版时间：人民交通出版社

作者：张洪亮 等编著

页数：200

字数：224000

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问：<http://www.tushu007.com>

<<连续配筋混凝土路面>>

内容概要

本书基于已建成的连续配筋混凝土路面调查,确定了连续配筋混凝土路面设计指标;在考虑多个设计参数变异性的基础上,通过增量分析和蒙特卡罗方法,研究横向裂缝的出现过程,获得了横向裂缝间距和宽度的分布;研究了温度梯度、湿度梯度和车辆荷载综合作用下,连续配筋混凝土路面应力分析模型;建立了基于横向裂缝沿公路纵向不均匀分布的冲断预估方法和连续配筋混凝土配合比设计方法;对于连续配筋混凝土路面端部锚固结构进行了分析和设计;通过修筑试验路,研究了连续配筋混凝土路面的施工技术。

最后,介绍了《公路水泥混凝土路面设计规范》(修订稿)中连续配筋混凝土路面配筋设计相关内容。

本书可供从事道路工程科研、教学和设计的专业人员参考使用,也可作为道路工程专业研究生教材或学习参考书。

<<连续配筋混凝土路面>>

书籍目录

1. 绪论
 - 1.1 连续配筋混凝土路面国外研究现状
 - 1.2 连续配筋混凝土路面国内研究现状
 - 1.3 对国内外研究现状的评价
- 2 连续配筋混凝土路面病害调查和设计指标选择
 - 2.1 连续配筋混凝土路面调查方案
 - 2.2 连续配筋混凝土路面原始资料调查
 - 2.3 连续配筋混凝土路面现状调查及分析
 - 2.4 调研结论和连续配筋混凝土路面设计指标选择
- 3 温降和干缩作用下连续配筋混凝土路面力学分析和参数敏感性分析
 - 3.1 温降和干缩作用下连续配筋混凝土路面应力和位移分析
 - 3.2 温降和干缩作用下连续配筋混凝土路面参数敏感性分析
- 4 连续配筋混凝土路面横向裂缝间距和宽度沿公路纵向分布
 - 4.1 Monto.Carlo方法
 - 4.2 参数变异性
 - 4.3 参数随时间的变化
 - 4.4 连续配筋混凝土路面开裂预估
 - 4.5 Weibull分布
 - 4.6 已建的连续配筋混凝土路面裂缝调查统计
 - 4.7 连续配筋混凝土路面裂缝预估结果统计
 - 4.8 裂缝分布参数敏感性分析
- 5 车辆荷载、温度梯度和湿度梯度综合作用下连续配筋混凝土路面应力分析
 - 5.1 连续配筋混凝土路面温度梯度
 - 5.2 连续配筋混凝土路面湿度梯度和湿度应力
 - 5.3 连续配筋混凝土路面裂缝荷载能力
 - 5.4 连续配筋混凝土路面有限元模型关键技术
 - 5.5 连续配筋混凝土路面有限元模型
 - 5.6 参数敏感性分析
- 6 基于横向裂缝纵向不均匀分布的连续配筋混凝土路面冲断预估
 - 6.1 车辆荷载和温度梯度作用下连续配筋混凝土路面应力诺谟图
 - 6.2 车辆荷载和温度梯度作用下连续配筋混凝土路面应力分析示例
 - 6.3 连续配筋混凝土路面冲断预估
- 7 连续配筋混凝土配合比设计方法
 - 7.1 连续配筋混凝土路面路用性能参数敏感性分析
 - 7.2 混凝土组成对混凝土性能的影响
 - 7.3 连续配筋混凝土多指标配合比设计方法
- 8 连续配筋混凝土路面端部锚固结构分析与设计
 - 8.1 连续配筋混凝土路面端部锚固力计算
 - 8.2 凸形锚固地梁有限元分析
 - 8.3 凸形锚固地梁设计
 - 8.4 混凝土灌注桩锚固分析
- 9 连续配筋混凝土路面施工技术
 - 9.1 连续配筋混凝土路面施工技术概述
 - 9.2 连续配筋混凝土路面裂缝主动控制间距
- 10 连续配筋混凝土路面试验路

<<连续配筋混凝土路面>>

- 10.1 试验路修筑目的
- 10.2 试验路设计和测试方案
- 10.3 试验路施工
- 10.4 试验路使用效果评价
- 附录A 连续配筋混凝土面层配筋设计规范修订
 - A.1 连续配筋混凝土面层配筋设计
 - A.2 连续配筋混凝土面层纵向配筋计算方法
 - A.3 连续配筋混凝土面层纵向配筋计算示例
- 附录B气象数据
- 参考文献

<<连续配筋混凝土路面>>

章节摘录

(2) 横向裂缝间距、宽度和传荷能力预估 Beyer首先建立了分别考虑温度下降、干缩及两种因素均考虑条件下的裂缝间距的预估方程。

Suh研究的CRCP-8程序中裂缝间距模型最初由Mc Cullough基于得克萨斯州的51个试验段建立。

美国《力学—经验法公路设计指南》中的平均裂缝间距预估公式由Reis等提出。

Schindler等利用得克萨斯州的试验路成果研究了(2RCP-8程序(Suh)中的裂缝间距预估模型,结论认为除夏天之外,裂缝间距预估比较准确。

Buch等建立了接缝传荷能力与接缝刚度的关系式及抗剪切能力与裂缝宽度的关系式。

Zuk在Vetter研究的基础上率先最先提出了裂缝宽度的预估公式。

Sato等也提出了一系列计算裂缝宽度的公式,并进行了现场测试。

美国《力学—经验法公路设计指南》中的模型则由Seleneva等提出。

Zollinger对CRCP的设计进行了研究,给出了平均裂缝间距、平均裂缝宽度、裂缝处的传荷能力、板疲劳损坏等的计算公式。

路肩和纵向接缝处支撑的损失是导致冲断发展的关键因素, Van等给出了基层侵蚀的预估方程。

(3) 冲断预估 (3haraibeh等基于伊利诺伊州的400个CRCP试验段和900个冲断观测点提出了第一个冲断预测的经验模型。

冲断预测力学模型最早由Mc Cullogh等人提出,后来La Coursiere和Datter、Zollinger和Barenberg均进行了研究,并将研究结果用于伊利诺伊州混凝土路面设计。

后来,Zollinger等在FHWA的资助下进行了为期6年的CRCP性能研究,并研究了冲断的力学预估方法。该研究的主要结果是强调冲断预估在CRCP设计中的重要性,直接促成美国《力学—经验法公路设计指南》的CRCP设计以冲断作为设计指标。

<<连续配筋混凝土路面>>

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:<http://www.tushu007.com>